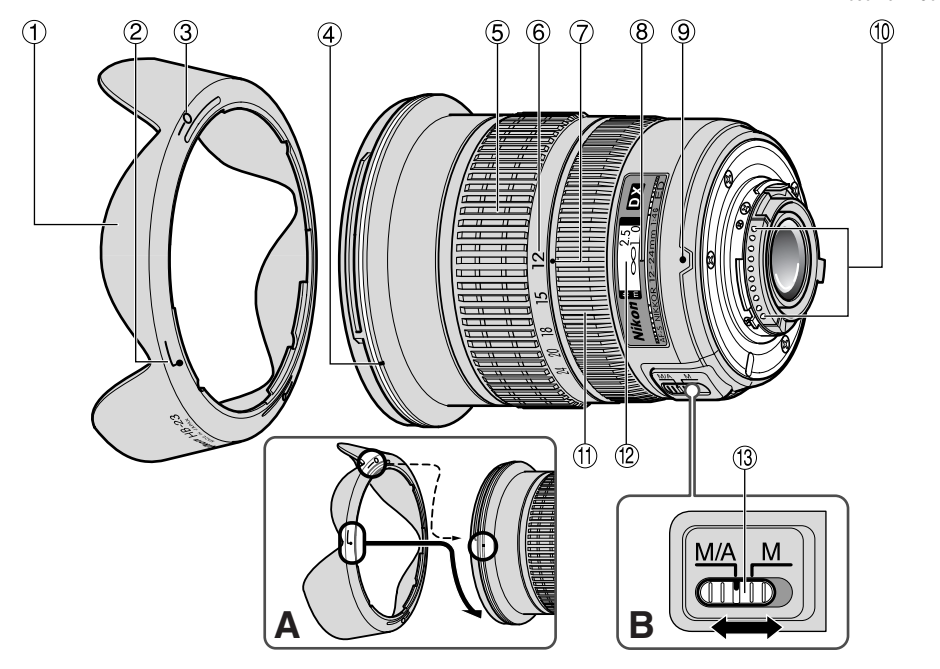


AF-S DX Zoom-Nikkor ED 12-24 mm f/4G IF

Nikon	使用説明書 <div> <div>User's Manual</div> <div>Benutzerhandbuch</div> <div>Manuel d'utilisation</div> </div>	Manual del usuario <div> <div>Manuale d'uso</div> <div>使用説明書</div> <div>使用説明書</div> </div>
--------------	--	---

使用説明書の内容が正確なものであることが保証されたとは、ニコン株式会社にて発行した使用説明書をお読みください（特注）。
No reproduction in any form of this manual, in whole or in part (except for brief quotation in critical articles or reviews), may be made without written authorization from NIKON CORPORATION.
Printed in Japan T19K13 (80) 7MA1080-13 © 201



① フード Lens hood Gegenschirmblende Parasoleil Visera del objetivo	⑥ ズームリング Zoom ring Zooming Baguette de montage Anillo de zoom	⑩ レンズ撮影指標 Mounting index Objektivindex Baguette de montage Indice de ajusté de la visera del objetivo
② フード取り付け機構 Lens hood attachment index Gegenschirmblende-Anbringindex Indice de fixation du parasoleil Indice de acoplamiento de la visera del objetivo	⑦ 焦点距離目盛指標 Focus length index Brennweiten-Skala Echelle de focale Escala de distancias locales	⑪ CPUピン接続点 CPU contacts CPU-Kontakte Contactos CPU Contactos CPU
③ フード取り付け指標 Lens hood setting index Gegenschirmblende-Einstellindex Index de réglage du parasoleil Indice de ajuste de la visera del objetivo	⑧ 焦点距離目盛指標 Focus length index Brennweiten-Index Bague de mise au point Anillo de enfoque	⑫ フォーカスリング Focus ring Entfernungseinstellung Bague de mise au point Anillo de enfoque
④ フード撮影指標 Lens hood mounting index Gegenschirmblende-Montagindex Index de montage du parasoleil Indice de montura de la visera del objtivo	⑨ 距離目盛部 Distance index line Entfernungsskala Ligne de repère des distances Línea indicadora de distancias	⑬ フォーカスモード切り換えスイッチ Focus mode switch Fokussierschalter Commutateur de mode de mise au point Interruptor de modo de enfoque

安全上のご注意

ご使用の前に「安全上の注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。この「安全上の注意」は製品を安全に正しく使用していただき、あなたや他の人々の危害や財産への損傷を未然に防止するために、重要な内容を記載しています。お読みになった後は、お読みになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

表示について

表示と意味は次のようになっています。

	警告 この表示を無視して、誤った取り扱いをするなど、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
	注意 この表示を無視して、誤った取り扱いをするなど、人が重傷を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

お守りいただく内容の補足、次の補足で区分し、説明しています。

	警告 この表示を無視して、誤った取り扱いをするなど、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
	注意 この表示を無視して、誤った取り扱いをするなど、人が重傷を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

	警告 分解したり、修理や改造をしないこと 感電したり、異常動作を生じケガの原因となります。
	注意 落下などによって破損し、内部が露出したときは、露出部を手を触れないこと そのまゝ使用すると火災、やけどの原因となります。カメラの電池を抜いて、販売店またはニコンサービスセンターに修理を依頼してください。
	注意 熱くなる、煙が出る、匂い臭いなどの異常時は、速やかにカメラの電池を取り出すこと そのまま使用すると火災、やけどの原因となります。電池を取り出す際は、やけどの原因とならないよう正しくお取り扱いください。電池を抜いて、販売店またはニコンサービスセンターに修理を依頼してください。
	注意 水につけたり、水をかけたり、雨にぬらしたりしないこと 浸水したり感電の原因となります。
	注意 引火、爆発のおそれある場所では使用しないこと プロパンガス、ガソリンなど引火性ガスや爆発の発生する場所で使用すると、爆発や火災の原因となります。
	注意 レンズまたはカメラで直接太陽や強い光を見ないこと 失明や視力障害の原因となります。

	注意 ぬれた手でさわらないこと 感電の原因になることがあります。
	注意 製品は幼児の手が届かないところに置くこと ケガの原因になることがあります。
	注意 逆光撮影は、太陽を画面から充分にずらすこと 太陽光がカメラ内部に集束することがあります。画面から太陽をわずかに外しても火災の原因になることがあります。
	注意 使用しないときは、レンズにキャップをつけるか太陽光があたらない所に保管すること 太陽光が焦点を結び、火災の原因になることがあります。
	注意 三脚にカメラやレンズを取り付けたりカメラを移動しないこと 転倒したりぶつかりたりしてケガの原因になることがあります。
	注意 窓を閉め切った自動車の中や直射日光が当たる場所など、異常に温度が高くなる場所に放置しないこと 内部の部品に悪い影響を考え、火災の原因となることがあります。

日本語

このたびはDXニッコールレンズをお買い上げいただきありがとうございます。このレンズは、ニコンDXフォーマットのニコンデジタル一眼レフカメラ（D2シリーズ、D300シリーズなど）専用です。ニコンDXフォーマットでの撮影画面は、35mm判換算で焦点距離の約1.5倍の焦点距離に相当する画角になります。ご使用の前に、この「使用説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。また、「安全上の注意」を必ずお読みください。

主な特長

- このレンズは、安静で静かなAF（オートフォーカス）撮影を可能にするレンズ内超音波モーター（サイレント・ウェーブ・モーター）駆動方式を採用した高性能なズームレンズです。
- AF（オートフォーカス）撮影およびMF（マニュアルフォーカス）撮影の切り換えが簡単にできるフォーカスモード切りの換えスイッチを装備。
- AF撮影中に必要時にマニュアルフォーカスモードに切り換えることのできる「マニュアル優先オートフォーカス」機能を装備。
- 被写体までの距離情報をカメラ側に伝達する機能を備え、3Dマルチパターン測光機能を持ったカメラとの組み合わせ時には、より的確な露出制御を実現。
- ニコン独自のED（特殊低分散）ガラスによる色収差の低減とともに、非球面レンズや良好なボケ味を再現する円形絞りの採用により優れた光学性能、描写性を発揮します。
- 最短撮影距離は、ズーム全域で0.3m。

ズームingと被写界深度

撮影を行う場合は、ズームリングを回転させ構図を決めてから、ピント合わせを行ってください。プレビュー（絞り込み）機構を持つカメラでは、撮影前に被写界深度を確認することができます。

- 距離目盛は目安であり、被写体までの距離を保証するものではありません。

絞り値の設定

絞り値は、カメラ側で設定してください。

ピント合わせの方法

ご使用のカメラや撮影目的によって、下表のようなピント合わせが選択できます。

カメラのフォーカスモード	レンズの設定モード	
	M/A	M
AF-A/AF-C/AF-S	マニュアル優先 オートフォーカス撮影	マニュアルフォーカス撮影 （フォーカスエイド可）
M	マニュアルフォーカス撮影（フォーカスエイド可）	

■M/A（マニュアル優先オートフォーカス）モードの使い方

- フォーカスモード切りの換えスイッチをM/Aにセットします。（図B）
- オートフォーカス撮影時、シャッターボタンを半押しします。あるいはAF動作ボタンを保持します。フォーカスリングを手で回転させると、瞬時にマニュアルフォーカス撮影の行えます。
- シャッターボタンの半押しやAF動作ボタンを再度操作するとAFで撮影が可能となります。

■オートフォーカスが苦手な被写体について

画面の1広角・超広角レンズのオートフォーカス撮影について」をご覧ください。

カメラ内蔵フラッシュ使用時のご注意

以下のカメラの内蔵フラッシュを使用する際は、フラッシュの光がレンズでさえぎられて、写真の一部に影ができる（ケラ）ことがあります。焦点距離や撮影距離に気を付けて撮影してください。

デジタル一眼レフカメラ	ケラれなく撮影できる焦点距離と撮影距離
D700	<ul style="list-style-type: none">● 焦点距離18mmでは撮影距離0.6m以上、 ● 焦点距離20mm以上は制限なし。
D300シリーズ、D200	<ul style="list-style-type: none">● 焦点距離18mmでは撮影距離1.5m以上、 ● 焦点距離20mmでは撮影距離1m以上、 ● 焦点距離24mmでは制限なし。
D100	<ul style="list-style-type: none">● 焦点距離20mm以上は制限なし。
D90、D80	<ul style="list-style-type: none">● 焦点距離20mmでは撮影距離2m以上、 ● 焦点距離24mmでは撮影距離1m以上。
D70シリーズ、D50	<ul style="list-style-type: none">● 焦点距離20mmでは撮影距離2.5m以上、 ● 焦点距離24mmでは撮影距離1m以上。
D5000、D3000、D60、D40シリーズ	<ul style="list-style-type: none">● 焦点距離20mmでは撮影距離3m以上、 ● 焦点距離24mmでは撮影距離1m以上。

バヨネットフードHB-23の取り付け、取り外し

- 取り付け方**
レンズ先端のフード着脱指標とフード取り付け指標（）を合わせ、カメラ側から見て反時計回りにカチッと音がするまでフードを回転させ、確実に取り付けます。（図A）
- フード着脱指標とフードセット指標（）が合っていることを確認してください。
- フードが正しく取り付けられないと撮影画面にケラれを生じやすくなりますのでご注意ください。
- フード付近を強くつかむと蓋が破損になります。着脱の際は、フードの根元（取り付け部分）付近を軽く回転させてください。
- 収納時はフードを逆向きにレンズに取り付けることができます。

- 取り外し方**
フードの根元付近を持ち、カメラ側から見て時計回りにフードを回転させて取り外します。

レンズのお手入れと取り扱い上のご注意

- レンズのCPUピン接続点は汚さないようにご注意ください。
- レンズ面の清掃は、ホコリを拭く程度にしてください。指紋がついたときは、柔らかな清潔な木綿の布に無水アルコール（エタノール）または市販のレンズクリーナーを少量滴らせ、レンズの中心から外周へ螺旋状に、拭きまわす。拭き残りのないように注意して拭いてください。
- シンナーやベンジンなどの有機溶剤は絶対に使用しないでください。
- レンズ表面の汚れや傷を防ぐためには、NCフィルターを常用することをおすすめします。また、レンズが破損した場合は、速に交換してください。
- レンズをケースに入れるときは、必ず、レンズキャップを前後に取り付けてください。
- レンズを長期保管しないときは、カビやサビを防ぐために、高温多湿のところを避けて風通しのよい場所に保管してください。また、直射日光のあたるところ、アクリルや樟腦のあたる場所を避けてください。
- レンズを手に握らずに、部品がピストンなどして故障の原因となることがありますのでご注意ください。
- ストローの前など、高温になるところに置かしないでください。極端に温度が高くなると、外観の一部に使用している強化プラスチックが変形することがあります。

付属アクセサリ

- 77mmスプリング式レンズキャップ LC-77
- ヨネットフード HB-23
- 裏ぶた LF-1

別売アクセサリ

- 77mmネジ込み式フィルター
- ソフトケース CL-S2

使用できないアクセサリ

- テレコンバーター：全種類
- オートリング：PKリング全種類
- オートリング：BR-4
- ペローズアタッチメント：全種類

※その他の他のアクセサリでも、使用できない場合があります。アクセサリでの使用説明書でご確認ください。

仕　　様

型　式：	ニコンマウントCPU内蔵Gタイプ、AF DXニッコールズームレンズ【ニコンデジタル一眼レフカメラ【ニコンDXフォーマット】専用】
焦点距離：	12mm～24mm
最大口径径：	1　4
レンズ構成：	7群11枚（非球面レンズ3枚、EDレンズ2枚）
画　角：	99°～61°
焦点距離目盛：	12、15、18、20、24mm
撮影距離情報：	カメラへの撮影距離情報出力可能
ズームing：	ズームリングによる回転式
ピント合わせ：	IF（ニコン内蔵）方式、超音波モーターによるオートフォーカス、マニュアルフォーカス可能
撮影距離目盛：	∞～0.3m、1ft（併記）
最短撮影距離：	0.3m（ズーム全域）
絞り方式：	開放絞り
測光方式：	開放測光
ファインダーサイズ：	77mm（P＝0.75mm）
大きさ：	約82.5（最大径）× 約90mm（1/3ネットマウント基準面からレンズ先端まで）
質量：	約465g
● 仕様、外観の一部を、改善のため予告なく変更することがあります。	

English

Thank you for purchasing the AF-S DX Zoom-Nikkor ED 12-24mm 1/4G IF. DX Nikkor lenses are specially designed for use with Nikon digital SLR (Nikon DX-format) cameras, such as the D2-Series and D300-Series. When mounted on Nikon DX format cameras, the lens' picture angle is equivalent to approx. 1.5x focal length in 35mm format. Before using this lens, please read these instructions.

Major features

- This is a high-grade, internal focusing (IF) lens employing a Silent Wave Motor to drive the focusing mechanism, thus the "S" designation. As a result, autofocusing is smooth, silent, and almost instantaneous.
- Autofocus (A) or manual (M) mode can easily be selected with the focus mode switch.
- Autofocusing with manual override is provided, allowing instant change from autofocusing to manual focusing.
- More accurate exposure control is possible when this is mounted on a Nikon camera having 3D Matrix Metering capability, because subject distance information is transferred from the lens to the camera body.
- The use of three aspherical and two ED (extra-low dispersion) lens elements ensures sharp pictures virtually free of color fringing. Also, by utilizing a 7-blade diaphragm that produces a nearly circular aperture, out-of-focus images in front of or behind the subject are rendered as pleasing blurs.
- Closest focusing distance of 0.3m (1 ft.) is provided at all zoom settings.

Focusing, zooming, and depth of field

First turn the zoom ring until the desired composition is framed in the viewfinder before focusing. If your camera has a depth of field preview (stop-down) button or lever, depth of field can be observed while looking through the camera viewfinder.

- The distance scale does not indicate the precise distance between the subject and the camera. Values are approximate and should be used only as a general guide.

Setting the aperture

Set the aperture on the camera body.

Focusing

Set your camera's focus mode selector according to this chart:

Camera's focus mode	Lens' focus mode	
	M/A	M
AF-A/AF-C/AF-S	Autofocus with manual priority	Manual focus (Focus assist is available.)
M	Manual focus (Focus assist is available.)	

Autofocus with manual override (M/A mode)

- Set the focus mode switch to M/A. (Fig. B)
- Autofocus is provided, but you can manually override the focus by operating the separate focus ring while lightly depressing the shutter release button or AF start (AF-ON) button on the camera body of cameras so equipped.
- Remove your finger then press the shutter release button lightly or the AF start button once again to cancel manual focus and resume autofocus.

Getting good results with autofocus

Refer to "Notes on using wide or super-wide angle AF Nikkor lenses" on the back of this sheet.

Taking flash pictures with cameras having built-in flash

When using the following camera, check the focal length and shooting distance before taking flash pictures to prevent vignetting since the light emitted from the flash may be obstructed by the lens barrel.

Digital SLR cameras	Usable focal length / Shooting distance
D700	<ul style="list-style-type: none">● 18 mm / 0.6 m (2.0 ft.) or greater ● 20 mm or longer / No restriction
D300-Series, D200	<ul style="list-style-type: none">● 18 mm / 1.5 m (4.9 ft.) or greater ● 20 mm / 1 m (3.3 ft.) or greater ● 24 mm / No restriction
D100	<ul style="list-style-type: none">● 20mm or longer / No restriction
D90, D80	<ul style="list-style-type: none">● 20 mm / 2 m (6.6 ft.) or greater ● 24 mm / 1 m (3.3 ft.) or greater ● 20 mm / 2.5 m (8.2 ft.) or greater
D70-Series, D50	<ul style="list-style-type: none">● 20 mm / 1 m (3.3 ft.) or greater ● 24 mm / 1 m (3.3 ft.) or greater
D5000, D3000, D60, D40-Series	<ul style="list-style-type: none">● 20 mm / 3 m (9.9 ft.) or greater ● 24 mm / 1 m (3.3 ft.) or greater

Using bayonet hood HB-23

Attaching the hood

Align the lens hood attachment index () on the hood with the lens hood mounting index on the lens, and turn the hood counter-clockwise (as viewed from the camera side) until it click stops. (Fig. A)

- Make sure that the lens hood mounting index aligns with the lens hood setting index (—○—).
- If the lens hood is not correctly attached, vignetting can occur.
- To facilitate attachment or removal of the hood, hold it by its base rather than its outer edge.
- To store the lens hood, attach it in the reverse position.

Detaching the hood

While holding its base rather than its outer edge, turn the hood clockwise as viewed from the camera side to detach.

Lens care

- Be careful not to soil or damage the CPU contacts.
- Clean the lens surfaces with a blower brush, a lens tissue and smudges, use a soft, clean cotton cloth or lens tissue moistened with ethanol (alcohol) or lens cleaner. Wipe in a circular motion from center to outer edge, taking care not to leave traces or touch other parts of the lens.
- Never use kerosene or benzene to clean the lens as this might damage it, result in a fire, or cause health problems.
- To protect the front lens element, an NC filter is recommended at all times. A lens hood also helps protect the front of the lens.
- When storing the lens in its lens case, attach both front and rear caps.
- When the lens will not be used for a long time, store it in a cool, dry place to prevent mold. Also store the lens away from direct sunlight or chemicals such as camphor or naphthalene.
- Do not get water on the lens or drop it in water as this will cause it to rust and malfunction.
- Reinforced plastic is used for certain parts of the lens. To avoid damage, never leave the lens in an excessively hot place.

Standard accessories

- 77mm snap-on front lens cap LC-77
- Bayonet hood HB-23
- Rear lens cap LF-1

Optional accessories

- Flexible lens pouch CL-S2

Incompatible accessories

- Teleconverters (all models)
- Auto Ring BR-4 and all models of Auto Extension Ring PK, K Ring and Bellows focusing attachment.

Other accessories may not be suitable for use with this lens. For details, carefully read your accessories user's manual.

Specifications

Type of lens:	G-type AF DX Zoom-Nikkor lens having built-in CPU and Nikon bayonet mount【Specially designed for use with the Nikon Digital SLR cameras (Nikon DX format)】
Focal length:	12mm-24mm
Maximum aperture:	1/4
Lens construction:	11 elements in 7 groups (3 aspherical lens and 2 ED lens elements)
Picture angle:	99°～61°
Focal length scale:	12, 15, 18, 20, 24mm
Distance information:	Output to camera body
Zoom control:	Manually via separate zoom ring
Focusing:	Nikon Internal Focusing (IF) system (utilizing an internal Silent Wave Motor); manually via separate focus ring
Shooting distance scale:	Graduated in meters and feet from 0.3m (1 ft.) to infinity (∞)
Closest focusing distance:	0.3m (1 ft.) at all zoom settings
Diaphragm:	Fully automatic
Exposure measurement:	Via full-aperture method
Attachment size:	77mm (P = 0.75mm)
Dimensions:	Approx. 82.5mm dia. x 90mm extension from the camera's lens mount flange
Weight:	Approx. 465g (16.4 oz.)

Specifications and designs are subject to change without any notice or obligation on the part of the manufacturer.

Deutsch

Vielen Dank für ihr Vertrauen in das AF-S DX Zoom-Nikkor ED 12-24mm 1/4G IF. DX Nikkor-Objektive sind speziell für den Gebrauch mit Nikon Digital-SLR-Kameras (Nikon DX-Format) ausgelegt, wie etwa der Modelle der D2- und der D300-Serie. Bei Anbringen an Kameras im Nikon DX-Format entspricht der Bildwinkel des Objektivs ca. dem 1,5-fachen der Brennweite im 35-mm-Format. Machen Sie sich bitte vor dem Einsatz dieses Objektivs mit dem Inhalt dieser Bedienungsanleitung vertraut.

Die wichtigsten Merkmale

- Dieses hochwertige Objektiv mit Innenfokussierung (IF) und Silent Wave Motor (S) bietet einen besonders schnellen und nahezu geräuschlosen Autofokusbetrieb.
- Mit dem Fokussierschalter kann zwischen dem Autofokus- (A) und dem manuellen Modus (M) umgeschaltet werden.
- Der Autofokus kann manuell umgangen werden und erlaubt sofortiges Wechseln von Autofokus auf manuelle Scharfeinstellung.
- Optimale Belichtungssteuerung in Verbindung mit Nikon-Kameras mit 3D-Matrix-Messung, weil die Aufnahmeinformation vom Objektiv an die Kamera übertragen wird.
- Der Einsatz dreier asphärischer und zweier ED-Linsen (mit besonders geringer Dispersion) gewährleistet scharfe, nahezu farbsaumfreie Bilder. Sieben Blendenlamellen sorgen für eine nahezu kreisrunde Blendenöffnung, so daß außerhalb des Scharfbereichs vor und hinter dem Motiv liegende Elemente in ansprechende Unschärfe gelaucht werden.
- Die kürzeste Fokussierdistanz beträgt 0,3 m bei allen Zoomeneinstellungen.

Scharfeinstellung, Zoomen und Tiefenschärfe

Drehen Sie am Zooming, bis die gewünschte Bildkomposition im Sucher zu sehen ist, bevor Sie die Scharfeinstellung vornehmen. Verfügt die Kamera über eine Taste oder einen Hebel zur Scharfeinfö-Vorschau (Abblendung), lässt sich die Schärfentiefe im Kamerasucher überprüfen.

- Die Entfernungsskala zeigt nicht den genauen Abstand zwischen Motiv und Kamera an. Die Werte sind Näherungswerte und können nur als Richtlinie dienen.

Blendeneinstellung

Stellen Sie die Blende an der Kamera ein.

Fokussieren

Wählen Sie den Fokussiermodus der Kamera anhand der folgenden Tabelle:

Fokussiermodus der Kamera	Fokussiermodus des Objektivs	
	M/A	M
AF-A/AF-C/AF-S	Autofokus-Modus mit manueller Einstellmöglichkeit	Manuelles Fokussieren (Entfernungsmessung verfügbar)
M	Manuelles Fokussieren (Entfernungsmessung verfügbar)	

Autofokus-Modus mit manueller Einstellmöglichkeit (M/A-Modus)

- Stellen Sie den Fokussierschalter (Abb. B) auf M/A.
- Bei dieser Einstellung ist der Autofokus-Modus zwar aktiviert, kann aber jederzeit durch Drehen des separaten Entfernungseinstellrings und gleichzeitiges Anlegen des Auslösers oder der AF-Starttaste (AF-ON) der Kamera auf manuelle Fokussierung in pressat! leichtgertn verlegt, deaktiviert werden.
- Durch Freigabe und erneutes Anlegen von Auslöser bzw. AF-Start-Taste wird die manuelle Scharfeinstellung deaktiviert und wieder in den Autofokus-Modus geschaltet.

Für beste Ergebnisse im Autofokusmodus

Siehe "Hinweise zum Gebrauch von AF Nikkor-Weitwinkel- oder Superweitwinkelobjektiven" auf der Rückseite dieser Anleitung.

Blitzaufnahmen mit Kameras mit eingebautem Blitz

Bei Verwendung der folgende Kamera sollten Sie die Brennweite und Aufnahmestanz überprüfen, bevor Sie Blitzaufnahmen machen. Andernfalls können Randstörungen auftreten, wenn der Objektvubus des vom Blitz freigesetzte Licht blockiert.

Digitale SLR-Kameras	Verwendbare Brennweite/Aufnahmestanz
D700	<ul style="list-style-type: none">● 18 mm / 0,6 m oder länger ● 20 mm oder länger / Keine Beschränkung
D300-Serie, D200	<ul style="list-style-type: none">● 18 mm / 1,5 m oder länger ● 20 mm / 1 m oder länger ● 24 mm / Keine Beschränkung
D100	<ul style="list-style-type: none">● 20 mm oder länger / Keine Beschränkung
D90, D80	<ul style="list-style-type: none">● 20 mm / 2 m oder länger ● 24 mm / 1 m oder länger ● 20 mm / 2,5 m oder länger
D70-Serie, D50	<ul style="list-style-type: none">● 20 mm / 1 m oder länger ● 24 mm / 1 m oder länger
D5000, D3000, D60, D40-Serie	<ul style="list-style-type: none">● 20 mm / 3 m oder länger ● 24 mm / 1 m oder länger

Anbringen der Bajonett-Gegenschirmblende HB-23

Verwenden der Gegenschirmblende

Richten Sie den Gegenschirmblende-Anbringindex () an der Gegenschirmblende mit dem Gegenschirmblendeindex am Objektiv aus, und drehen Sie die Gegenschirmblende gegen den Uhrzeigersinn (von der Kamerasale aus gesehen), bis sie einrastet (Abb. A).

- Stellen

Grazie per aver acquistato l'obiettivo AF-S DX Zoom-Nikkor ED 12-24mm 1/4g IF. Le lenti DX Nikon sono appositamente progettate per essere utilizzate con la fotocamera reflex digitali Nikon (formato Nikon DX), quali le serie D2 e serie D3000.

Se l'obiettivo è montato su una fotocamera Nikon formato DX, l'angolo dell'immagine è circa 1,5x della lunghezza focale rispetto al formato 35 mm. Prima di utilizzare l'obiettivo, leggere queste istruzioni.

Caratteristiche principali

- È un obiettivo ad alte prestazioni e messa a fuoco interna (IF) che si avvale di un motore Silent Wave per azionare il meccanismo di messa a fuoco, e per questo il nome del modello include una "S". La messa a fuoco automatica pertanto risulta particolarmente agevole, silenziosa e quasi istantanea.
- La modalità di messa a fuoco automatica (A) o manuale (M) può essere facilmente selezionata attraverso l'interruttore del messa a fuoco a fuoco.
- C'è presente la funzione di messa a fuoco automatica con esclusione manuale, che garantisce la comunicazione immediata dalla modalità di messa a fuoco automatica a quella manuale.
- Un controllo dell'esposizione più accurato è possibile quando questo obiettivo viene montato su una macchina Nikon dotata della capacità di misurazione a matrice 3D, in quanto le informazioni relative a soggetto e distanza vengono trasferite dall'obiettivo alla macchina fotografica.
- L'utilizzo di tre elementi asferici e due elementi ED (dispersione extra bassa) dell'obiettivo garantisce fotografie limpide, virtualmente senza frangitura. Inoltre, utilizzando un diaframma a 7 lame che produce un'apertura quasi circolare, le immagini non a fuoco davanti o dietro il soggetto vengono rese come piacevoli immagini sfocate.
- La distanza di massima messa a fuoco macro di 0,3 m è assicurata in tutte le impostazioni di zoom.

Messa a fuoco, zoom e profondità di campo

Ruotare innanzitutto l'anello dello zoom finché la composizione desiderata sia contenuta nel mirino, quindi procedere alla messa a fuoco. Se la vostra fotocamera è dotata di pulsante o leva per l'apertura della profondità di campo (stop-down), è possibile osservare la profondità di campo guardando nel mirino della fotocamera.

- La scala distanze non indica la distanza precisa tra il soggetto e la fotocamera. I valori sono approssimativi e servono solo a titolo di riferimento generale.

Impostazione dell'apertura

Impostare l'apertura indicata sul corpo della fotocamera.

Messa a fuoco

Posizionare il selettore del modo di messa a fuoco della fotocamera in conformità alla seguente tabella:

Modo di messa a fuoco della fotocamera	Modo di messa a fuoco dell'obiettivo	
	M/A	M
AF-A/AF-C/AF-S	Messa a fuoco automatica con precedenza manuale	Messa a fuoco manuale (Aiuto per la messa fuoco disponibile)
M	Messa a fuoco manuale (Aiuto per la messa fuoco disponibile)	

Messa a fuoco automatica con esclusione per il funzionamento in manuale (modalità M/A)

- 1 Posizionare l'interruttore del modo di messa a fuoco (Fig. B) su M/A.
- 2 Così la messa a fuoco automatica funziona, ma è possibile escludere manualmente la messa a fuoco agendo sull'anello di messa a fuoco manuale separato mentre si preme leggermente il pulsante di rilascio dell'otturatore o il pulsante di avvio AF (AF-ON) sul corpo della fotocamera negli apparecchi che ne sono provvisti.
- 3 Rimuovere il dito e quindi premere di nuovo, leggermente, il tasto di scatto o il tasto di avvio AF (AF-ON) per mettere a fuoco manualmente e ritornare alla messa a fuoco automatica.

Per ottenere la migliore messa a fuoco

Per riferimento a "Note sull'utilizzo degli obiettivi Nikon AF Grandangolo e supergrandangolo" sul questo foglio.

Per scattare foto con flash con macchine con flash incorporato

Durante l'utilizzo della fotocamera di seguito riportate, prima di scattare delle fotografie con il flash, verificare la lunghezza focale e la distanza di scatto, per evitare una riduzione di luminosità ai margini dell'immagine a causa della luce emessa dal flash che potrebbe essere ostruita dal barilotto.

Fotocamere reflex digitali	Lunghezza focale / distanza di scatto utili
D700	• 18 mm / 0,6 m o superiore • 20 mm o superiore / Nessun limite
Serie D300, D200	• 18 mm / 1,5 m o superiore • 20 mm / 1 m o superiore • 24 mm / Nessun limite
D100	• 20 mm o superiore / Nessun limite
D90, D80	• 20 mm / 2 m o superiore • 24 mm / 1 m o superiore
Serie D70, D50	• 20 mm / 2,5 m o superiore • 24 mm / 1 m o superiore
D5000, D3000, D60, serie D40	• 20 mm / 3 m o superiore • 24 mm / 1 m o superiore

Utilizzo del paraluce a baionetta HB-23

Collegamento del paraluce

Allineare l'indice di collegamento (☛) sul paraluce all'indice di montaggio del paraluce sull'obiettivo, e ruotare il paraluce in senso antiorario (visto dal lato della fotocamera) finché si blocchi in posizione. (Fig. A)

- Verificare che l'indice di montaggio del paraluce sia allineato all'indice di regolazione del paraluce (→).
- In caso di paraluce non adeguatamente collegato potrebbe verificarsi una riduzione di luminosità ai margini dell'immagine.
- Per semplificare il collegamento o la rimozione del paraluce, attorarlo dalla propria base e non dai bordi esterni.
- Depositarlo il paraluce collegandolo in posizione invertita.

Montaggio del paraluce

Attorcendo il paraluce dalla base e non dal bordo esterno, ruotarlo in senso orario, guardando dal lato della fotocamera, in modo tale da rimuoverlo

Cura e manutenzione dell'obiettivo

- Fate attenzione a non sporcare o danneggiare i contatti CPU.
- Pulite la superficie delle lenti con un pannello a pempetta. Per rimuovere impronte e macchie, fate uso di un fazzoletto di cotone, soffice e pulito, o di una cartina ottica leggermente imbevuta con alcool o con l'apposito liquido "lens cleaner". Strofinare delicatamente con movimento circolare dal centro verso l'esterno, facendo attenzione a non lasciare traccie o toccare altre parti.
- Per la pulizia non utilizzate mai solventi o benzina, che potrebbero danneggiare l'obiettivo, causare incendi o problemi di intossicazione.
- Per la protezione della lente frontale è buona norma tenere sempre montato un filtro NC. Anche il paraluce contribuisce validamente a proteggere a parità norma l'obiettivo dall'obiettivo.
- Quando si pone l'obiettivo nell'uscio o in borsa, montate entrambi i coperchi protettivi.
- Se rimane a lungo inutilizzato, ruotarlo in un ambiente fresco e ventilato per prevenire la formazione di muffe. Tenetelo inoltre lontano dal sole o da agenti chimici come candore o naftalina.
- Non bagnatelo e fate attenzione che non cada in acqua. La formazione di rugiada potrebbe danneggiarlo in modo irreparabile.
- Alcune parti della montatura sono realizzate in materiale plastico rinforzato. Per evitare danni non lasciate mai l'obiettivo in un luogo eccessivamente caldo.

Accessori in dotazione

1 • Tappo anteriore da 77mm dia. LC-77 • Paraluce a baionetta HB-23 • Tappo posteriore LF-1

Accessori opzionali

• Filtri a vite da 77mm • Portabatterie morbido CL-S2

Accessori non utilizzabili

- Teleconvertitori (tutti i modelli) • L'Anello Auto BR-F, tutti i modelli di Anelli di Prolunga Automatica. PK, gli anelli K i dispositivi di messa a fuoco a sfuocatura.

Gli altri accessori possono non essere adatti per l'uso con questo obiettivo. Per ulteriori informazioni, leggere attentamente il manuale d'uso degli accessori.

Caratteristiche tecniche

 Tipo:	Obiettivo AF DX Zoom-Nikkor tipo G con CPU incorporata e attacco a baionetta Nikon (Progettati specificatamente per le fotocamere reflex digitali Nikon (Formato Nikon DX))
 Lunghezza focale:	12 mm - 24 mm
 Apertura massima:	f/4
 Costruzione obiettivo:	11 elementi in 7 gruppi (3 elementi asferici da obiettivo e 2 elementi obiettivo ED)
 Angolo di campo:	98° - 61°
 Scala della lunghezza focale:	12, 15, 18, 20, 24 mm
 Dati tecnici:	Uscita verso il corpo fotocamera
 Zoom:	Manuale mediante anello dello zoom separato
 Messa a fuoco:	Sistema di messa a fuoco interna (Nikon (utilizza un motore interno Silent Wave); manuale mediante anello di messa a fuoco separato
 Scala delle distanze di messa a fuoco:	Graduata in metri e piedi da 0,3 m (1 ft.) all'infinito (∞)
 Distanza focale minima:	0,3 m in tutte le impostazioni di zoom
 Diaframma:	Completamente automatico
 Misurazione dell'esposizione:	Attraverso il metodo di apertura massima
 Misura dell'accessorio:	77 mm (P = 0,75mm)
 Dimensioni:	Estensione di 90 mm x 82,5 mm dia., circa, dalla flangia di montaggio obiettivo della fotocamera
 Peso:	Circa 465 g

Le specifiche e i disegni sono soggetti a modifica senza preavviso o obblighi da parte del produttore.

使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并遵守安全警告。

安全须知

请在仔细阅读“安全须知”，并以正确的方法使用。本“安全须知”中记载了重要的内容，可使您能够安全、正确地使用本产品，并预防对您或他人造成人身伤害或财产损失。请在阅读之后妥善保管，以便本产品的所有使用者都可以随时查阅。

有关指示

本节中标注的指示和含义如下。

警告 表示若是不遵守该项指示或操作不当，则有可能造成人员伤亡或负伤的情况。

注意 表示若不遵守该项指示或操作不当，则有可能造成人员伤亡，以及有可能造成物品损害的情况。

本节使用以下图示和符号来明确遵守的内容进行分类说明。

图示和符号的实例

- △ 符号表示响起注意（包括警告）的内容。
在图示中或图示附近标有具体的注意内容（左图之例为小心触电）。
- ⊘ 符号表示禁止（不允许进行）的行为。
在图示中或图示附近标有具体的禁止内容（左图之例为禁止拆卸）。
- 符号表示强制执行（必须进行）的行为。
在图示中或图示附近标有具体的强制执行内容（左图之例为取出电池）。

警告	
	切勿自行拆卸、修理或改装。 否则将会造成触电、发生故障并导致受伤。
	当产品由于跌落而破损使内部外露时，切勿用手触摸外露部分。 否则将会造成触电。或由于破损部分而导致受伤。 取出照相机电池，并委托经销商或尼康授权的维修服务中心进行处理。
	当发现产品变热、冒烟或发出臭味等异常时，请立即取出照相机电池。 存在发生起火或燃烧使用。将导致导致火灾或灼伤。 取出电池时，请小心勿使液体。 取出电池，并委托经销商或尼康授权的维修服务中心进行处理。
	切勿浸入水中或接触到水，或被雨水淋湿。 否则将会导致起火或触电。
	切勿在有可能起火、爆炸的场所使用。 在有内燃气、汽油等易燃易爆气体、粉尘的场所使用本产品，将会导致爆炸或火灾。
	切勿将镜头或照相机直接观看太阳或强光。 否则将会导致失明或灼伤眼睛。

注意	
	切勿用湿手触摸。 否则将有可能导致触电。
	切勿在婴幼儿伸手可及之处保管产品。 否则将有可能导致受伤。
	进行远摄摄影时，务必使太阳充分偏离画面角。 阳光会在照相机内部聚焦，并有可能导致火灾。 太阳偏离画面角的距离越小时，也有可能发生火灾。
	不使用时请盖上镜头盖，或保存没有阳光照射处。 阳光会聚焦，并有可能导致火灾。
	进行移动时，切勿将照相机或镜头安装在三脚架上。 掉落、碰撞将有可能导致受伤。
	切勿放置于封闭的车中、直射阳光下或其它异常高温之处。 否则将对内部零件造成不良影响，并导致火灾。

前言

感谢您购买 AF-S DX 变焦尼克​​尔 ED 12-24mm f/4G IF 镜头。DX 尼克​​尔镜头是为了与尼康 DX 格式数码单反照相机，包括 D2 系列和 D300 系列一起使用而专门设计的。安装在尼康 DX 格式相机上时，35mm 格式相机镜头的拍摄角度相当于大约 1.5 倍焦距。

主要特色

- 这是一款高性能的内部对焦（IF）镜头，采用宁静被动马达驱动对焦机构，以英文“宁静”的第一字母 S 为标志。自动对焦过程十分平顺、安静，几乎一瞬间就能完成。
- 用对焦模式开关可方便地选择自动对焦（A）和手动对焦（M）模式。
- 自动对焦备有手动撤销功能，可以随时从自动对焦切换到手动对焦。
- 当镜头安装在有 3D 矩阵测光能力的尼康相机身上时，还可以进行更精确的曝光控制，因为这时镜头会将主体距离的信息传送到相机身上。
- 采用三片消球差透镜和两片 ED（超低色散）镜片单元有效地解除彩色不重合并确保锐利清晰。同时，又利用 7 叶片光圈闸形成成一个近乎圆形的光圈开孔，使镜头前后的景物会形成逐渐模糊的影像。
- 所有变焦镜头的最近焦距均为 0.3 米（1 英尺）。

对焦、变焦与景深

对焦前先转动变焦环，直至在取景窗框架内获得满意的构图。如果相机上有景深预览（完格）钮或杆，则可在从取景窗观看时观察景深。

- 距离刻度并不表示主体和相机之间的精确距离，数值是近似值，只能作为一般参考。

光圈设定

在相机机身上设定光圈。

对焦

按下表设定相机对焦模式：

相机聚焦模式	镜头聚焦模式	
	M/A	M
AF-A/AF-C/AF-S	自动对焦和手控先决	手控聚焦 （有辅助聚焦功能）
M	手控聚焦 （有辅助聚焦功能）	

自动对焦和手控补偿（M/A 模式）

- 将对焦模式开关设定在 M/A（图 B）。
- 仍有自动对焦，但可通过操作独立的手控对焦环，来手控补偿对焦，此时，应轻压快门释放钮或相机上备有的 AF 起始钮（AF-ON）。
- 移开手指，然后轻轻按一次快门按钮或 AF 启动钮，即可取消手动对焦模式而恢复到自动对焦模式。

使用自动对焦功能以取得良好效果

参阅该页的“有关使用宽角或超广角 AF 尼克​​尔镜头的注意事项”。

以有内置闪光灯相机拍摄闪光照片

因为从闪光灯发出的光线可能会被镜头筒遮挡，所以使用下列相机时，请在拍摄闪光照片之前先检查焦距和拍摄距离，以避免产生影影。

数码单反相机	适用焦点距离/摄影距离
D700	● 18mm/0.6m 以上 ● 20mm 以上 / 无限
D300 系列、D200	● 18mm/1.5m 以上 ● 20mm/1m 以上 ● 24mm/ 无限
D100	20mm 以上 / 无限制
D90、D80	● 20mm/2m 以上 ● 24mm/1m 以上
D70 系列、D50	● 20mm/2.5m 以上 ● 24mm/1m 以上
D5000、D3000、D60、D40 系列	● 20mm/3m 以上 ● 24mm/1m 以上

使用卡口式镜头遮光罩 HB-23

安装镜头遮光罩

将镜头上的镜头遮光罩镜头标志 (L) 对准镜头上的镜头遮光罩安装标志，然后逆时针旋转镜头遮光罩（从相机一侧看时），直至听到卡嗒声转动为止。（图 A）

- 确认镜头遮光罩安装标志对准镜头遮光罩设定标志（—o—）。
- 若未正确安装镜头遮光罩，会产生杂噪。
- 为了便于装卸镜头遮光罩，应抓住其底座而不是外缘。
- 存放镜头遮光罩时，要反方向安装在相机上。

拆除镜头遮光罩

按住镜头遮光罩的底部而不是它的外边缘，从相机此侧按顺时针方向旋转，拆除镜头遮光罩。

镜头的维护保养

- 小心不要弄脏或弄坏 CPU（中央处理器）接点。
- 使用吹风机清除镜头表面。如想清除镜头上的污垢时，请用柔软干净的棉布或镜头头清洁纸沾酒精或镜头清洁液擦拭。在擦拭镜头时，请绕着圆圈自中心向周围擦拭，注意不要在镜面上留下痕迹或碰撞外部的部件。
- 切勿使用棉棒或弄排液去清除镜头，因有可能损伤镜头，或造成火灾，或损害健康。
- 为了保护前镜片，最好经常装上 NC 滤光镜片。镜头的遮光罩也有助于保护镜头的前镜片。
- 当把镜头保存在镜盒中时，请盖好前盖和后盖。
- 当镜头准备长时间不用时，一定要保存在凉爽干燥的地方以防生霉。而且，不可注意在阳光直射照射或有化学药品樟脑或卫生丸等的地方。
- 镜头不要滴水于镜头上或落到水中，因为将会发生锈而发生故障。
- 镜头的一部分部件采用了强化塑料。不要把镜头放置在高温的地方，以免损坏。
- 运输产品时，请在包装箱内装入是足够的缓冲材料，以减少（避免）由于冲击导致产品损坏。

标准配件

- 77mm 旋扣式前镜盖 LC-77 ● 卡口式镜头遮光罩 HB-23 ● 后镜盖 LF-1

选购配件

- 77 毫米旋入式遮光镜 ● 柔性镜头袋 CL-S2

不兼容的配件

- 望远倍率镜（所有型号）● 自动延伸 BR-4 及各式自动延伸环 PK、K 环，和风扇式对焦附件。其他附件也有不宜用于本镜头的。具体细节请参阅您的附件的使用说明书。

规格

镜头形式

前言

謝謝您購買 AF-S DX 變焦尼克爾 ED 12-24mm f/4G IF 鏡頭。DX 尼克爾鏡頭是為了与尼康數碼 SLR 相機（尼康 DX 格式），包括 D2 系列和 D300 系列一起使用而專門設計的。安裝在尼康 DX 格式相機上時，35mm 格式相機鏡頭的拍攝角度相當於大約 1.5 倍焦距。在使用本鏡頭之前，請仔細閱讀本使用說明書。

主要特色

- 這是一個高性能的內部對焦（IF）鏡頭，採用寧靜波動平驅動對焦機構，以英文“寧靜”的第一字母 S 為標誌。自動對焦過程十分準確、安靜，幾乎一瞬間就能完成。
- 用對焦模式開關可方便地選擇自動對焦（A）和手動對焦（M）模式。
- 自動對焦備有手動撤銷功能，可以隨時從自動對焦換到手動對焦。
- 當此鏡頭裝在有 3D 陣陣測光能力的尼康相機身上時，還可進行更精確的曝光控制，因為這時鏡頭將會將主體距離的信息傳送到相機身上。
- 採用三片消光透鏡和兩片 ED（超低色散）鏡片單元有效地解除彩色不重合而確保像清晰。同時，又利用「葉片」光闔形成一個近乎圓形的光闔開孔，使焦點前後的景物物形成逐漸模糊的效果。
- 所有變焦鏡頭的最近焦距均為 0.3 米（1 英尺）。

對焦、變焦與景深

對焦前先轉動變焦環，直至在取景窗框內獲得滿意的構圖。如果相機上有景深預覽（定格）組或桿，則可在從取景窗觀看時獲取景深。

- 距離尺並不表示主體和相機之間的精確距離，數值是近似值，只能作為一般參考。

光圈設定

在相機機身上設定光圈。

對焦

按下表設定相機對焦模式：

相機聚焦模式	鏡頭聚焦模式	
	M/A	M
AF-A/AF-C/AF-S	自動對焦和手控先決	手控對焦（有輔助聚焦功能）
M		手控聚焦（有輔助聚焦功能）

自動對焦和手控補償（M/A 模式）

- 將對焦模式開關設定在 M/A（圖 B）。
- 若有自動對焦，但可通過操作獨立的手控對焦環，來手控補償對焦，此時，應輕按門釋放按鈕或相機上備有的 AF 起動鈕（AF-ON）。
- 移開門釋放，然後再輕按一次快門按鈕 AF 起動鈕，即可取消手動對焦模式而恢復到自動對焦模式。

使用自動對焦功能以取得良好效果

參閱該頁的「有關使用寬角或超寬角 AF 尼克爾 鏡頭的注意事項」。

以有內置閃光燈的相機拍攝閃光照片

因為閃光燈發出的光線可能會被鏡頭前蓋遮住，所以使用下列相機時，請在拍攝閃光照片之前先檢查焦點和拍攝距離，以避免產生變形。

SLR 數字式相機	適用焦點距離／攝影距離
D700	● 18mm/0.6m 以上 ● 20mm 以上／無限制
D300 系列、D200	● 18mm/1.5m 以上 ● 20mm/1m 以上 ● 24mm/ 無限制
D100	20mm 以上／無限制
D90、D80	● 20mm/2m 以上 ● 24mm/1m 以上
D70 系列、D50	● 20mm/2.5m 以上 ● 24mm/1m 以上
D5000、D3000、D60、D40 系列	● 20mm/3m 以上 ● 24mm/1m 以上

使用卡口式鏡頭遮光罩 HB-23

安裝鏡頭遮光罩

將鏡頭上的鏡頭遮光罩安裝標頭誌（）對準鏡頭上的鏡頭遮光罩安裝標誌，然後逆時針旋轉鏡頭遮光罩（從相機一側看時），直至聽到卡喀聲轉動為止。（圖 A）

- 確認鏡頭遮光罩安裝標誌對準鏡頭遮光罩安裝標頭誌（→）。
- 若未正確安裝鏡頭遮光罩，會產生噪聲。
- 為了便於拆卸鏡頭遮光罩，應抓住其底座而不是外緣。
- 存放鏡頭遮光罩時，要反方向裝在相機上。

拆除鏡頭遮光罩

按住鏡頭遮光罩的底部而不是它的外邊緣，從相機此側看按順時針方向旋轉，拆除鏡頭遮光罩。

鏡頭的維護保養

- 小心不要弄髒或弄壞 CPU（中央處理器）接點。
- 使用吸氣刷清除鏡頭表面。如想清除鏡頭上的污垢時，請用柔軟乾淨的棉布或鏡頭清潔紙沾酒精或清潔液擦拭。在擦拭鏡頭時，請將鏡頭圍圈自中心向周圍旋轉，注意不要在鏡片上留下痕跡或碰壞外部的部件。
- 切勿使用棉棒或茶溶液去清潔鏡頭，因有可能損傷鏡頭，或造成火災、或損害健康。
- 為了保護前鏡片，最好經常裝上 NC 遮光鏡片。鏡頭的遮光罩也有助於保護鏡頭的前鏡片。
- 當把鏡頭裝入在鏡盒中時，請蓋好前蓋和後蓋。
- 當鏡頭準備長時間不用時，一定要保存在涼爽乾燥的地方以防生黴，而且，不可放在陽光直射照時或放有化學藥品、標識或衛生丸等的地方。
- 注意不要讓水於鏡頭上或落到水中，因為將會生鏽而發生故障。
- 鏡頭的一部分部件採用了強化塑料。不要把鏡頭放置在高溫的地方，以免損壞。

標準配件

- 77mm 拔扣式前鏡蓋 LC-77
- 卡口式鏡頭遮光罩 HB-23
- 後鏡蓋 LF-1

選購配件

- 77 毫米旋入式遮光鏡
- 柔性鏡頭袋 CL-S2

不兼容的配件

- 望遠倍率鏡（有何型號）
- 自動鏡 BR-4 及各式自動伸縮環 PK、K 環，和風箱式對焦附件。（其他附件也有不宜用於本鏡頭，具體細節請參閱您的附件的使用說明書。）

規格

鏡 頭 形 式	：G 型 AF 變焦尼克爾鏡頭內裝有 CPU（中央處理器）和尼康卡口座。（專門設計用於尼康數字 SLR 相機（尼康 DX 格式）。
鏡 身 總 長	：12mm 到 24mm
焦 距 標 度	：f/4
最 大 光 圈	：7 個組群中有 11 個元件（3 個非球面鏡頭和 2 個 ED 鏡頭元件）
鏡 面 像 質	：99-61°
像 差 糾 正	：12、15、18、20 和 24mm
對 焦 信 息	：輸入機身
變 焦 對 焦	：手控用獨立變焦環
對 焦 距 離 刻 度	：尼康內聚焦（IF）系列（使用內置靜電吸導馬達）手控用獨立對焦環
最 短 拍 攝 距 離	：約 0.3m（1ft）至無限遠（∞）
光 學 計 測 方 式	：所有變焦鏡頭的最近焦距均為 0.3m（1 英尺）
光 學 尺 寸	：全自動
濾 鏡 尺 寸	：全開光圈測光
重 量	：77mm（P&A 75mm）
尺 寸	：直徑約為 82.5 毫米，鏡頭長 90 毫米，自相機鏡頭安裝蓋起
重 量	：約 465g

產品設計與規格如有更改，恕不另行通知。

	
A	B
<p>〈人物〉</p> <p>A person standing in front of a distant background</p> <p>Eine Person vor einem weit entfernten Hintergrund</p> <p>Une personne debout sur un fond éloigné</p> <p>Una persona se encuentra delante de un fondo distante</p> <p>Una persona ferma davanti ad uno sfondo distante</p> <p>站在遠景前面的人</p> <p>在這景前面的人</p>	<p>〈花冠〉</p> <p>A field covered with flowers</p> <p>Eine blumenübersäte Weese</p> <p>Un champ couvert de fleurs</p> <p>Um campo cuberto de flores</p> <p>Un prato fiorito</p> <p>鮮花遍佈的田野</p> <p>鮮花遍佈的田野</p>

広角・超広角レンズのオートフォーカス撮影について

</